

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	도로및공항기술사	수험 번호	성 명
----	-----	----------	----------	----------	--------

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. ECO-PASS(친환경 혼잡통행료)
2. NODE-LINK
3. SMS(도로안전관리체계)
4. 중온화 아스팔트포장
5. 보수성포장과 차열성포장
6. 교통 수요예측 4 단계
7. 도로용량에 영향을 미치는 제반요소
8. 아스팔트포장 골재등급
9. 원심가속도 변화율
10. PI (Public Involvement) 제도
11. 일반지형의 승용차 환산계수
12. 수상 비행장
13. 항공작전기지의 비행안전구역

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	도로및공항기술사	수험 번호	성 명
----	-----	----------	----------	----------	--------

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 도로설계상태와 건설 후 운영상태에서 적용 할 수 있는 속도의 종류에 대하여 설명하시오.
2. 도로 설계시 터널구간 안전시설에 대하여 설명하시오.
3. 도심지 보행자 우선구역에서의 도로 설계시 고려해야할 사항에 대하여 설명하시오.
4. 경관도로(또는 환경 친화적 공항)의 설계기법에 대하여 설명하시오.
5. ITS 중 도로와 밀접한 첨단 교통관리시스템(ATMS)의 구성요소와 단계별 정보처리 절차를 설명하시오.
6. ○○국제공항의 여객터미널(기존에 1 개소 있다고 가정)을 장래항공수요를 충족하기 위하여 추가 확보코자 할 경우, 가능한 방안에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제

1 - 1

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

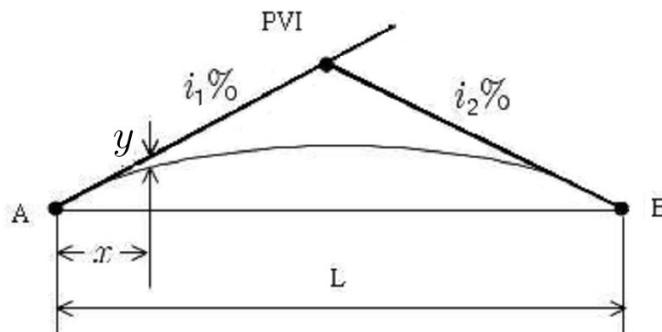
제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	도로및공항기술사	수험 번호		성 명	
----	-----	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 평면교차로 좌회전차로의 설계원리 및 설치기준에 대하여 그림을 그려 설명하시오.
2. 도로(또는 공항) 암반구간의 지지력 특성에 맞는 포장 설계법에 대하여 설명하시오.
3. 차량의 도로 이탈을 방지하는 방호울타리의 형식 및 등급에 대하여 설명하시오.
4. 국내 왕복 2 차로 도로 특성과 정부에서 권장하고 있는 2+1 차로 설치방안에 대하여 설명하시오.
5. 공항주변의 장애물을 모두 제거하지 못할 경우, 공항계획과 설계측면에서 운항안전을 위하여 고려할 사항에 대하여 설명하시오.
6. 다음 그림으로부터 2 차 포물선에 의한 종단곡선식

$$y = \frac{ix^2}{200L} \text{ 을 유도하시오. (여기서 } i = i_1 - i_2 \text{)}$$



국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	도로및공항기술사	수험 번호		성 명	
----	-----	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 최근 교통안전, 녹색교통을 위한 활성화 방안의 일환으로 추진되고 있는 회전교차로의 구성요소, 유형, 설계기준에 대하여 설명하시오.
2. 최근 기후 변화로 인하여 우리나라에도 눈이 많이 내리고 있다. 이에 따른 적설지역의 도로 (또는 공항)계획에 대하여 설명하시오.
3. 도로의 완화곡선으로 삽입되는 크로소이드곡선의 특성을 설명하고, 현장에서 중간점을 설치하는 각 방법을 설명하시오.
4. 도로(또는 공항) 배수시설의 분류와 설계빈도, 배수시설 계획 시 고려사항 및 홍수량 산정방법에 대하여 설명하시오.
5. 가열아스팔트포장에서 다짐작업에 영향을 미치는 요소에 대하여 설명하시오.
6. 우리나라(남한) 국토면적과 인구의 약 15%정도를 대상으로 하여 국제공항을 신설코자 한다. 최초 대상후보지 선정에서부터 최적후보지 결정까지의 과정과 주요 검토사항을 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제